

# PELUANG AGRIBISNIS KORO PEDANG SEBAGAI BAHAN BAKU PENGANTI KEDELAI UNTUK INDUSTRI TEMPE DI KABUPATEN JEMBER

## [JACK BEAN AGRIBUSSINESS OPPORTUNITY AS RAW MATERIAL TO SUBSTITUTE IMPORTED SOYBEAN FOR TEMPE INDUSTRY AT DISTRICT OF JEMBER]

Najmi Indah<sup>1)</sup> dan David K. Susilo<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> IKIP PGRI Jember

indahnajmi@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini ditujukan untuk menganalisis prospek koro pedang sebagai bahan baku pengganti kedelai untuk industri di Kabupaten Jember. Penelitian menggunakan metode FGD (*Focus Group Discussion*) dan interview mendalam menggunakan kuesioner terhadap konsumen dan pengusaha industri tempe di beberapa wilayah Desa Karanganyar, Kecamatan Ambulu, Kabupaten Jember guna mengumpulkan data primer dan sekunder, data kemudian dianalisis dengan metode SWOT. Dari analisis SWOT diketahui bahwa adalah beberapa faktor internal yang mempengaruhi pengembangan koro pedang sebagai bahan baku pengganti kedelai dengan nilai IFAS sebesar 2,76, demikian pula ada beberapa faktor eksternal yang mempengaruhi dengan nilai EFAS sebesar 2,22. Nilai ini menunjukkan bahwa koro pedang yang digunakan bahan baku pengganti kedelai impor untuk industri tempe di Kabupaten Jember berada pada sektor abu-abu atau sektor lemah tetapi berpeluang (*weakness-opportunity sector*). Ini berarti bahwa usaha mempunyai peluang pasar yang prospektif dan memiliki kompetensi untuk meraih peluang tersebut, tetapi kelemahan perlu diatasi secara strategis melalui pelatihan dan tranfer pengetahuan untuk meningkatkan mutu SDM dan penguasaan teknis produksi koro pedang.

Kata kunci: koro pedang (*Canavalia ensiformis*), industri tempe, agribisnis koro, SWOT

### ABSTRACT

The objective of this study to analyze the prospects of jack bean in developing soybean industry especially as a substitute raw material with jack bean alternative that has not been done by the craftsmen of tempe in Jember. Methods of observation and research conducted in-depth interviews with FGD (Focus Group Discussion) to collect concrete data, primary and secondary data collection. The analytical method used is SWOT, knowing strength, opportunity, weakness, and advantage. Results from interviews, focus group discussions and questionnaires to the public and some soybean home industry in some areas in the district. Jember that there are several external factors that affect the (strength and weaknesses) as well as internal factors (opportunities and threats). SWOT analysis results obtained internal value factor / IFAS 2,76 and external factors / EFAS 2,22. Values are putting the prospect of jack bean as the substitution of imported soybean as raw material for tempe in Jember in a position White area (Sector weakness-opportunity) that means the business has a prospective market opportunities and have the competency to do it but the weakness so needs more increase strategies such as increasing of human factors, transfer of training and technical productions of jackbean.

Key words : Jack bean (*Canavalia ensiformis*), tempe industry, jackbean agribusiness, SWOT

### PENDAHULUAN

Tingginya konsumsi tempe bagi masyarakat Indonesia mendorong industri tempe, baik skala kecil maupun besar untuk memproduksi setiap hari. Bahan baku berupa kedelai impor menyebabkan ketergantungan terhadap kedelai impor semakin meningkat. Mahalnya harga kedelai impor merupakan masalah utama bagi industri tempe dan masalah ini sangat dilematis karena disatu pihak masyarakat masih membutuhkannya. Beberapa hasil penelitian

menunjukkan bahwa bahan baku tempe yaitu kedelai impor bisa disubstitusi/diganti dengan koro pedang sebagai alternatif agar dapat angka impor kedelai Indonesia.

Koro pedang (*Canavalia ensiformis* L.) merupakan tanaman lokal jenis polong polongan yang kaya akan protein dan karbohidrat, akan tetapi masih belum dimanfaatkan banyak oleh masyarakat Indonesia. Nilai gizi yang terkandung didalamnya sangatlah potensial untuk dikembangkan menjadi produk pangan yang aman, murah dan bergizi.

Kandungan gizi koro pedang cukup tinggi yaitu karbohidrat 60,1%, protein 30,36%, dan serat 8,3% (Sudiyono, 2010).

Pengolahan pasca panen koro pedang saat ini masih minim sehingga pemanfaatannya sangat kurang. Dilihat dari nilai kandungan gizi yang cukup tinggi sangat disayangkan apabila koro pedang ini belum dikembangkan menjadi produk pangan seperti tempe koro atau tepung koro. Tujuan dari pengelolaan pasca panen koro pedang adalah membangun atau membuka peluang baru untuk agroindustri koro pedang, dengan diversifikasi berbagai produk olahan pangan bergizi dengan harga terjangkau agar masyarakat mampu membeli dan mengkonsumsinya.

Koro pedang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pangan yang bergizi berupa tepung koro, kandungan koro yang tinggi akan protein sangat dimungkinkan untuk dijadikan PRF (*Protein Rich Flour*) (Wiwik, W, dkk. 2010). Selain itu, tempe koro pedang perlu dikembangkan, dengan harapan para pengrajin tempe tidak bergantung pada kedelai impor yang mahal dan diharapkan juga bisa bermitra dengan petani koro pedang. Oleh karena itu, maka penelitian ini bertujuan untuk melihat prospek koro pedang sebagai alternatif pengganti kedelai impor yang merupakan bahan baku tempe di Kabupaten Jember.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama enam bulan dimulai bulan Mei hingga Oktober 2015. Lokasi penelitian ditentukan metode *purposive sampling* (Nazir, 1999), yaitu di Desa Karanganyar, Kecamatan Ambulu, Kabupaten Jember. Alasan pemilihan lokasi penelitian adalah besarnya potensi tanaman koro pedang di daerah tersebut serta banyaknya industri tempe mulai dari skala rumah tangga hingga skala besar dan statusnya masih memproduksi.

### Sampel Penelitian dan Metode Pengumpulan Data

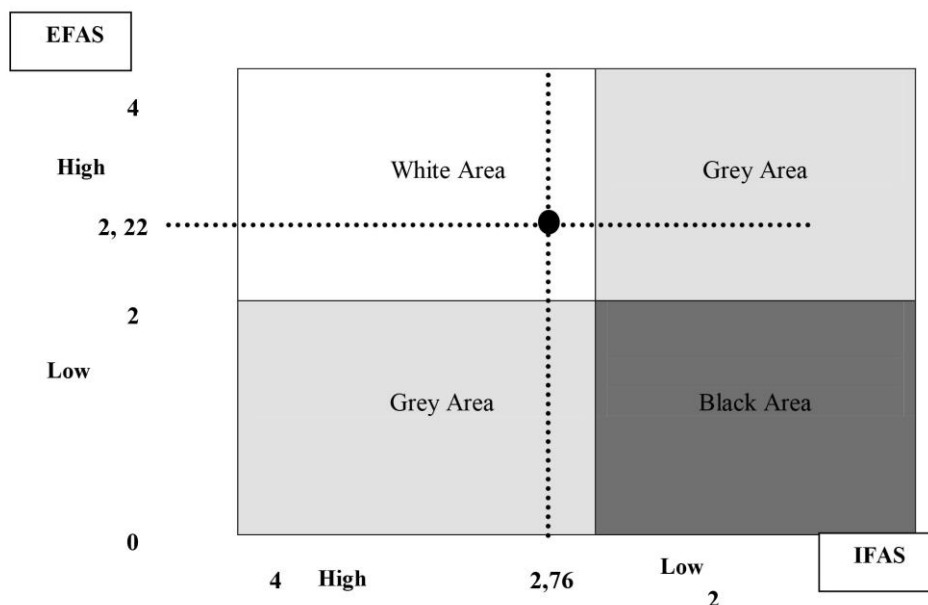
Sampel penelitian adalah para konsumen dan produsen tempe di Desa Karanganyar, Kec. Ambulu, kabupaten Jember. Penelitian menggunakan metode survei, dengan mengumpulkan informasi dari responden yang diharapkan dapat mewakili seluruh populasi menggunakan daftar kuesioner yang telah disiapkan. Pengumpulan informasi dari responden juga dilakukan dengan cara *Focus Group Discussion* (FGD) dan wawancara mendalam dengan *keypersons* (Sudarmadji, 2010).

### Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan adalah SWOT (*Strenghts/Kekuatan, Weaknesses/Kelemahan, Opportunities/Peluang dan, Threats/-Ancaman*) dengan menghitung faktor IFAS dan EFAS. Analisis dilanjutkan dengan pembuatan matriks yang berisi tentang strategi-strategi faktor eksternal maupun internal dan juga perhitungan posisi strategis dari prospek kacang koro sebagai bahan baku alternatif pengganti kedelai impor dalam pembuatan tempe.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis SWOT merupakan suatu alat analisis yang digunakan untuk mencoba meramalkan posisi dari prospek kacang koro pedang sebagai bahan alternatif pengganti kedelai dalam pembuatan tempe. Analisis ini menggunakan dua faktor yang mendasar yaitu Faktor Eksternal (EFAS) dan Internal Faktor (IFAS). Untuk faktor eksternal meliputi identifikasi faktor-faktor kekuatan dan kelemahan (lingkungan internal). Sedangkan faktor internal mengidentifikasi faktor peluang dan ancaman (lingkungan eksternal). Berikut matriks dari faktor IFAS dan EFAS seperti pada tabel 1 (hal 4). Sedangkan untuk posisi strategis dari prospek kacang koro pedang sebagai alternatif pengganti bahan baku tempe pengganti kedelai adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Matriks Posisi Kompetitif Relatif

Berdasarkan hasil analisis faktor-faktor strategi internal diperoleh nilai IFAS sebesar 2,76 dan hasil analisis faktor-faktor strategi eksternal diperoleh nilai EFAS sebesar 2,22. Nilai tersebut menempatkan prospek kacang koro pedang sebagai substitusi kedelai impor sebagai bahan baku tempe di Desa Karanganyar Kec. Ambulu Kabupaten Jember dalam posisi *Gray area* (Bidang Lemah-Berpeluang/ W-O) (Gambar 3) yang artinya usaha tersebut memiliki peluang pasar yang prospektif dan memiliki kompetensi untuk mengerjakannya akan tetapi lemah sehingga sangat membutuhkan penguatan di bidang strategi lain.

Berdasarkan analisis yang dilakukan melalui matrik SWOT, koro pedang harus mengembangkan formulasi rencana strategi jangka pendek maupun jangka panjang. Rencana strategis dalam jangka pendek adalah sebagai berikut:

1. Mempertahankan dan meningkatkan mutu dan kualitas koro pedang
2. Mengoptimalkan teknik pengolahan pasca panen yang lebih baik dengan cara banyak memberikan

pelatihan-pelatihan bagi kelompok industri atau kelompok tani koro pedang.

3. Mengoptimalkan fungsi kelompok dalam pembuatan produk olahan koro seperti tempe koro atau tepung koro
4. Penyediaan modal dari pihak terkait
5. Penguatan pasar
6. Melakukan pemeliharaan yang lebih intensif
7. Mengintensifkan pertemuan kelompok
8. Melakukan pelatihan dan pembinaan untuk meningkatkan kemampuan anggota kelompok.

Rencana strategis dalam jangka panjang adalah sebagai berikut:

1. Membentuk agroindustri koro pedang
2. Meningkatkan produksi yang sudah ada
3. Memperluas jaringan pemasaran.

Sementara itu, matrik faktor eksternal dan internal terkait dengan peluang agribisnis koro di daerah penelitian dapat disajikan pada Tabel 3.1 berikut.

**Tabel 3.1. Matriks Faktor Eksternal (EFAS) dan Faktor Internal (IFAS)**

Faktor Eksternal	OPPORTUNITIES (Peluang)					THREATS (Ancaman)				
	Kacang koro pedang sebagai bahan baku pembuatan tempe sebagai pengganti kedelai impor	Pengolahan pasca panen koro pedang dengan menghasilkan diversifikasi pangan yang sehat, bergizi dan murah meriah serta aman untuk dikonsumsi	Mudah terbentuk agroindustri kacang koro baik industri kecil maupun home industri sehingga menyerap tenaga kerja	Pemenuhan kebutuhan pangan, kebutuhan farmasi dan nutrisi merupakan peluang yang terbuka untuk komoditas pangan ekspor	Pemanfaatan koro pedang sebagai produk <i>protein rich flour</i> (PRF) karena tingginya kandungan karbohidrat dan protein	Kurangnya minat petani untuk menanam kacang koro pedang dan kurang populernya produk pangan dari koro pedang	Harga pasar kacang koro pedang lebih murah daripada kedelai	Produk tempe koro pedang belum memiliki standar SNI seperti halnya tempe kedelai yang memiliki standar kedelai dengan kadar protein (Nx5,75) minimal 15%	Tidak adanya bantuan untuk petani dari lembaga terkait untuk proses pengembangan dan pemanfaatan koro pedang secara keberlanjutan	Terjadinya persaingan dengan produk lainnya yang terlebih dahulu berproduksi yaitu tempe kedelai
Faktor Internal	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
STRENGTHS (kekuatan)	STRATEGI S – O					STRATEGI S – T				
Kacang koro pedang mudah dibudidayakan dengan tumpangsari dan juga adaptif terhadap lahan kering	1	1.	Kacang koro pedang memiliki protein nabati tinggi sehingga bisa dijadikan alternatif pengganti bahan baku kedelai untuk dijadikan tempe (S5;O1).			1	Tidak banyak petani atau masyarakat di Kabupaten Jember mengenal koro pedang sehingga baik koro pedang maupun diversifikasinya (tempe koro pedang) belum populer akan tetapi apabila ada pembinaan dan pelatihan maka akan terbentuk agroindustri dengan menyerap banyak tenaga kerja (S4 ;T3)			
Produktivitas biji kering tinggi yaitu 800-900 kg/ha serta sebagai penghasil pupuk hijau 40-60 ton/ha	2	2.	Pemanfaatan kacang koro pedang banyak dirasakan oleh beberapa pihak home industri yaitu sebagai bahan pencampur tempe dan abon sapi sehingga pemenuhan kebutuhan pangan bergizi bisa teratasi (S4;O2).			2	Kacang koro pedang mudah dibudidayakan pada kondisi tanah yang kering dan masam, karena belum populernya makanan berbahan dasar koro pedang sehingga minat petani untuk membudidayakan sangat rendah, sehingga konsumsi makanan masyarakat Indonesia banyak yang masih impor (S1;T1,3)			
Kandungan protein cukup tinggi 18-25% dan kandungan lemak sangat rendah 0,2-3,0% sedangkan karbohidrat sangat tinggi 50 – 60%	3	3.	Produktivitas kacang koro pedang yang tinggi sehingga memerlukan diversifikasi produk yang menghasilkan makanan bergizi dan harga terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat dan harapannya mudah terbentuk agroindustri koro pedang yang menyerap banyak tenaga kerja (S2;O3).			3	Persaingan kacang koro pedang dengan kedelai impor akan bersaing di pasaran, karena pemanfaatan koro pedang belum populer di masyarakat maka harga di pasar jauh lebih murah, hal inilah sangat memungkinkan untuk memanfaatkan diversifikasi koro pedang sebagai tempe koro (S4;T2,5).			
Kacang koro pedang sebagai alternatif pengganti bahan	4	4.	Kandungan protein dan karbohidrat yang tinggi sehingga sangat memungkinkan sekali sebagai			4	Produktivitas kacang koro pedang sangat tinggi dan harga di pasar lebih murah daripada kedelai impor akan tetapi			

baku kedelai impor disambut baik oleh perajin tempe dan industri makanan lainnya seperti ome industri abon sapi			protein rich flour (PRF) yaitu tepung sebagai bahan baku pembuatan aneka makanan bergizi (S3;O5).		kandungan gizi, protein, dan karbohidrat koro pedang setara dengan kedelai impor sehingga harus ada kerjasama antara petani, lembaga terkait dan peneliti yang nantinya akan menghasilkan produk makanan berbahan dasar koro pedang yang sehat, bergizi dan harga murah (S2,3;T4,5).
Koro pedang merupakan jenis koro yang mempunyai sumber protein nabati, vitamin B1 sehingga bisa dijadikan diversifikasi pangan seperti teme koro pedang	5	5.	Tanaman kacang koro bersifat liar sehingga mudah dibudidayakan di tanah kering dan menghasilkan produktivitas tinggi sehingga koro pedang prospek sebagai bahan alternatif pengganti kedelai impor untuk pembuatan tempe dan bisa mengurangi produk impor (S1;O4).	5	Tidak adanya bantuan dari pihak lembaga terkait untuk petani, perajin <i>home industry</i> untuk pengembangan produk pertanian maka peneliti berkewajiban memberikan pengertian dan sosialisasi kepada petani dan home industry bahwa koro pedang banyak manfaatnya dan diversifikasi produk yng bisa bersaing dengan produk lama dan impor (S4,5;T5).
WEAKNESS (Kelemahan)		STRATEGI W – O			STRATEGI W – T
Biji koro pedang mengandung asam sianida yang bersifat toksik dan asam fitat dalam tubuh manusia sehingga memerlukan perlakuan khusus untuk menghilangkannya dengan proses yang relatif lama	1	1.	Koro pedang bisa dijadikan sebagai pengganti kedelai impor untuk pembuatan tempe akan tetapi memerlukan waktu produksi yang relatif lama karena kacang koro mengandung beberapa senyawa kimia yang berbahaya bagi tubuh manusia sehingga memerlukan perlakuan khusus untuk menghilangkannya (W1;O1).	1.	Asam sianida dan asam fitat yang ada didalam kandungan koro pedang mudah dihilangkan dengan proses pemanasan ( <i>heat labil</i> ) sehingga aman untuk dikonsumsi dan untuk pengolahan menjadi tempe koro tidak jauh beda caranya dengan pembuatan tempe kedelai, menjadi peluang pengganti kedelai bagi home industri tempe disaat harga kedelai terus meroket (W1;T5).
Masa tanam lebih panjang daripada kedelai lokal atau impor akan tetapi bisa dipanen beberapa kali	2	2.	Untuk keperluan diversifikasi produk koro pedang untuk masa tanam lebih panjang tidak masalah karena produktivitasnya tinggi sehingga menghasilkan produk-produk yang bervariasi dan kandungan nutrisi, gizi serta protein tidak hilang akibat perlakuan penyimpanan terlalu lama (W2;S2;O3).	2.	Tempe koro pedang memiliki kandungan protein tinggi serta karbohidrat dan juga vitamin sehingga sangat memenuhi standart SNI tempe yaitu minimal 15% kadar protein dan tempe koro aman dikonsumsi juga kandungan nilai gizi sama dengan tempe kedelai (W5;T3).
Tidak adanya minat petani untuk budidaya koro pedang karena harga lebih murah daripada kedelai lokal maupun impor, sehingga perlunya mitra antara petani koro pedang dengan home industri tempe	3	3.	Meningkatkan gairah petani untuk mau budidaya koro pedang memerlukan penguasaan teknik pengelolaan pasca panen dengan membentuk kelompok industri yang didampingi oleh para peneliti dan lembaga terkait sehingga menjadi peluang terbentuk agroindustri yang menyerap tenaga kerja dan mampu bersaing dengan produk impor (W3,4; O2)	3.	Persaingan harga maupun produk pangan antara tempe koro dengan tempe kedelai diatasi dengan mengolah koro pedang menjadi produk pangan bervariasi sehingga terbentuk agroindustri serta membuka lapangan kerja dan juga promosi koro pedang sehingga mudah dikenal oleh masyarakat
Kurangnya sosialisai dan pelatihan dari pihak terkait bagi petani atau masyarakat	4	4.	Untuk pemenuhan kebutuhan pangan dalam negeri setidaknya bereksplorasi dengan hasil bumi salah satunya koro pedang yang merupakan	4.	Meningkatkan kinerja petani koro pedang dan meningkatkan kinerja home industri tempe dengan adanya mitra yang sehat maka akan menghasilkan produk yang

yang sudah mengenal koro pedang untuk dikembangkan pasca panennya			tanaman asli Indonesia untuk diversifikasi produk sehingga mengurangi produk impor (W5;O4)		baik dan bergizi dengan harga produk relatif tinggi sehingga mensejahterakan kedua mitra (W3;T4).
Tempe berbahan dasar koro pedang belum pernah diproduksi oleh para perajin tempe sebagai pengganti apabila harga kedelai impor mahal	5	5.	Meningkatnya produktivitas koro pedang serta kemampuannya untuk bisa dikembangkan dalam variasi produk pangan yang sehat dan bergizi maka koro pedang dijadikan peluang sebagai alternatif pengganti bahan baku kedelai seperti tempe (W5;O3,4)	5.	Mingkatkan produk pangan lokal harus diimangi dengan kinerja yang solid antara lembaga terkait, pemerintah dan para akedemisi peneliti sehingga menunjang kesuksesan kesejahteraan rakyat dan menurunkan angka impor untuk segala jenis produk pangan (W5;T5).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis SWOT menunjukkan nilai IFAS (2,76) dan EFAS (2,22) artinya prospek koro pedang sebagai bahan baku alternatif pengganti kedelai untuk industri tempe berada pada posisi *gray area* (lemah berpeluang) sehingga terbentuk formulasi strategi jangka pendek dan jangka panjang yang perlu dilaksanakan oleh berbagai pihak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Nazir, Mohammad, 1999, *Metode Penelitian*, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Sudarmadji, S., B. Hariyono, dan Suhardi. 2010. *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. UD. Liberty. Yogyakarta
- Sudiyono. 2010. Penggunaan  $\text{Na}_2\text{HCO}_3$  untuk mengurangi Asam Sianida (HCN) Koro Benguk pada Pembuatan Koro Benguk Goreng. *Jurnal Agrika*. Vol 4(1): 48-53.
- Wiwik, W.,S., Nafi, A., dan Augustin,P.,D. 2010. Sifat Nutrisional Protein Rich Flour (PRF) Koro Pedang (*Canavalia ensiformis* L.). *Agrotek Jurnal* Vol. 4 No.1 2010:18-26.